Manual de instalación Sarnafil® TG/TS

Sika®

Sarnafil®

Sarnafil® TG/TS - Información general

Introducción 3
Procedimiento en la obra 4
Compatibilidad 5
Limpieza / preparación de la soldadura 6
Soldadura manual 8
Soldadura automática con Sarnamatic 641/661 11
Soldaduras de prueba 13
Control de la calidad de la junta durante la soldadura 15
Control de la calidad de la junta después de la soldadura 16
Soldaduras en juntas transversales 17
Pegado en paramentos / petos 18

Información concreta del sistema

Sarnafil® TG, sistema totalmente adherido 21

Información general del sistema

Sarnafil® TG, sistema de colocación flotante 23
Sarnafil® TS, fijación mecánica (fijación lineal / transversal) 24
Sarnafil® TS, fijación mecánica (fijación Sarnafast / por puntos) 26

Detalles - Procedimientos

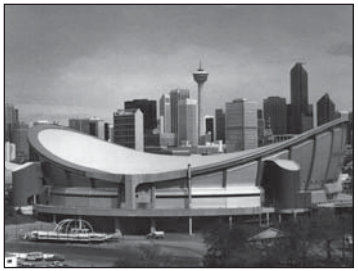
Esquina interior con pliegue horizontal 29
Esquina interior con pliegue vertical 33
Esquina exterior con bandas de Sarnafil® 35

Detalles tipo

Petos con chapa colaminada 40
Claraboya cónica 45
Desagües Sarnafil® 50
Cazoletas de Sarnafil® 51
Revestimiento de la tubería de ventilación 52

Tenga en cuenta que este manual de instalación contiene sólo información acerca de soluciones estándar.
Para más información, no dude en ponerse en contacto con nosotros en cualquier momento.

Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento dado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika. La información se aplica únicamente a la/s aplicación/es al/los producto/s a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios en los soportes, etc., o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de Sika previamente a la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de ensayar los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos del Producto concernido, copias de la cual se mandará a quién las solicite.



Sika - Sarnafil®: Marcando el camino de la tecnología de impermeabilización

Sika - Sarnafil® International AG posee 40 años de experiencia. En concreto, Sarnafil® es el líder indiscutible en el exigente sector de cubiertas planas.

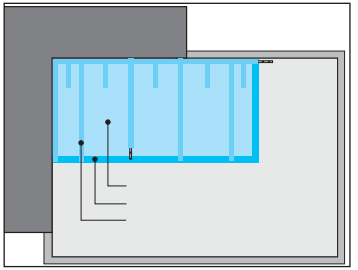
Sarnafil® TG/TS

Las láminas Sarnafil® TG/GS no sólo representan una nueva generación de membranas sintéticas sino que también es una línea de producto completamente nueva de sistemas de impermeabilización de cubiertas planas de alta calidad.

Manual de instalación de Sarnafil® TG/TS para cubiertas planas de impermeabilización

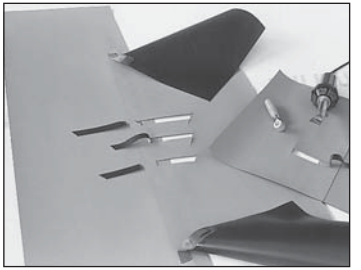
Este manual es una referencia útil en el lugar de la obra y constituye la base para la formación de instaladores de cubiertas con láminas de FPO.

En la obra, los rollos de lámina Sarnafil® TG/TS tienen que estar protegidos de la intemperie. Si se almacenan en lugar seco, se puede reducir al mínimo el trabajo que supone la preparación de las uniones.



El procedimiento de instalación de la cubierta plana se debe planificar con antelación y adaptar al lugar de montaje y a las condiciones climáticas.

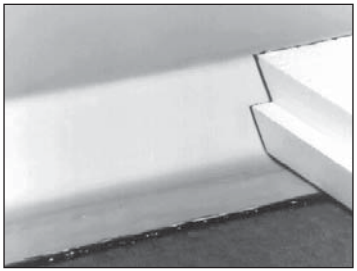
- Definir las fases diarias de trabajo.
- Asegurar que el agua de lluvia desagua continuamente.
- Asegurarse de que las fases diarias de trabajo no tienen fugas (comprobación de la impermeabilización de las fases diarias, juntas y perímetros, soldaduras de bandas sobre las barras de fijación...).



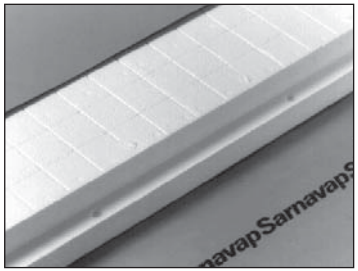
Se debe garantizar la estanqueidad óptima siguiendo sistemáticamente los procedimientos indicados en el manual de instalación y realizando las pruebas adecuadas.

- Soldadura de prueba para comprobar los ajustes de la herramienta (soldadura manual y automática).
- Comprobación de uniones durante y después de la soldadura.
- Verificación de la planeidad de la cubierta.

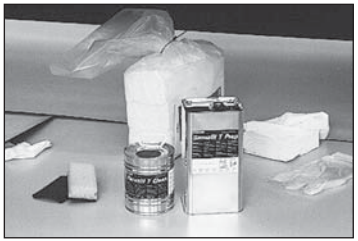
Las láminas Sarnafil® TG/TS son resistentes a los efectos medioambientales y a agentes químicos.



Sarnafil® TG/TS son apropiadas para su instalación directamente sobre una cubierta bituminosa existente, siempre que sea estable, limpiada a fondo, p. ej., colocación de la cubierta nueva sobre cubierta plana antigua.
En el caso de que la cubrición anterior se quite, Sarnafil® TG/TS se adhiere directamente sobre la barrera de vapor bituminosa.



Sarnafil® TG/TS se puede instalar sobre cualquier aislamiento térmico y capas de nivelación empleadas en la cubierta.
No se precisa una capa de separación adicional.



Las láminas de Sarnafil® TG/TS se deben preparar generalmente para la soldadura.
Esta es una regla general para asegurar una calidad de la unión óptima.
Con la limpieza y la preparación, se establece una diferencia entre la **fase en la obra** (fase de instalación) y la **fase de utilización**. Si es preciso realizar una **limpieza**, se debe realizar la consiguiente **preparación de junta**.

Fase de instalación (suciedad ligera)

– Cada zona se prepara con **Sarnafil® T Prep (amarillo)**. Para suciedad ligera, se debe emplear el producto de preparación **Sarnafil® T Prep** tanto para la limpieza como **la posterior preparación de junta**.

Fase de utilización (suciedad fuerte)

– Para material muy sucio, se debe emplear **Sarnafil® T Clean (color rojizo)**.
– **Importante:** Sólo se deben limpiar las superficies sucias. La limpieza de ambas caras del solape de la junta con Sarnafil® T Clean afecta a la calidad de la junta. Por lo tanto, la preparación de junta final se debe realizar con **Sarnafil® T Prep (amarillo)**.

General

- **Para la preparación de la unión y hasta la soldadura en sí, la zona de solape debe estar limpia y seca.**
- **Durante la limpieza, los trapos se deben cambiar con frecuencia**, de lo contrario, la suciedad se irá extendiendo sobre la lámina y no limpiándose.
- **Se debe utilizar un nuevo trapo de limpieza para la preparación de la unión**. Los trapos blancos absorberán con eficacia la suciedad y el color no manchará la membrana.
  Nota: Nuestra gama de productos incluye **kits de preparación de junta** adecuados.
- Para la preparación de la zona de soldadura se usará con Sarnafil® T Prep.

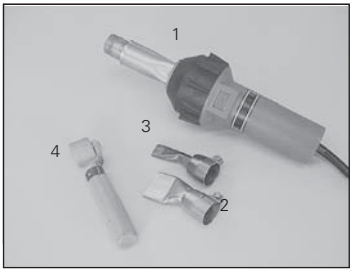
La zona de unión de Sarnafil® TG/TS debe tratarse por ambas caras inmediatamente antes de la soldadura.
Para la preparación de unión y hasta la soldadura en sí, la zona debe estar limpia y seca.
Procedimiento de limpieza de Sarnafil® TG 66/TS 77

	Estado, Sarnafil® TG/TS	Pasos a seguir en la zona de solape (ambas caras)
Fase de instalación	• Sarnafil® TG/TS limpio	• Preparar las zonas de junta con un trapo limpio impregnado con **Sarnafil® T Prep** • Dejar que el Sarnafil® T Prep se seque
Fase de utilización	• Sarnafil® TG/TS sucio (polvo suelto, suciedad, residuos de betún asfáltico)	• Quitar la suciedad suelta • Si es necesario, limpiar con agua • Limpiar con **Sarnafil® T Prep** • Preparar la junta con un trapo limpio impregnado con **Sarnafil® T Prep** • Dejar que el Sarnafil® T Prep se seque
Fase de utilización	• Muy sucio Sarnafil® TG/TS (trabajo de reparación, extensiones de la membrana existente, etc.)	• Quitar la suciedad suelta • Limpiar con limpiador multiuso de base acuosa y, si fuera necesario, utilice un cepillo o una esponja • Limpiar con **Sarnafil® T Clean** (sólo las zonas sucias) • Dejar que el Sarnafil® T Clean se seque • Preparar la junta con un paño limpio impregnado con **Sarnafil® T Prep** • Dejar que el Sarnafil® T Prep se seque

Al reparar membranas, la nueva lámina Sarnafil® TG/TS se debe colocar debajo de la cubierta exitente

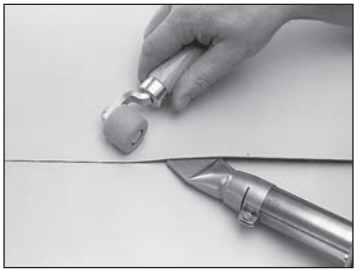
Nota: **Recomendamos que se haga uso de guantes protectores cuando se utilicen líquidos de limpieza y el producto de preparación de solape.**

Aviso: **Evite cualquier contacto entre el Sarnafil® T Cleaner y las placas de aislamiento de poliestireno.**



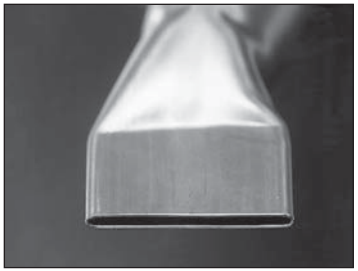
Para soldar las membranas sintéticas Sarnafil® G/TS, están disponibles las siguientes herramientas:

1 Pistola manual de soldadura
2 Boquilla de soldadura de 20 mm de ancho
3 Boquilla de soldadura de 40 mm de ancho
4 Rodillo de presión Sarnafil® T (azul)

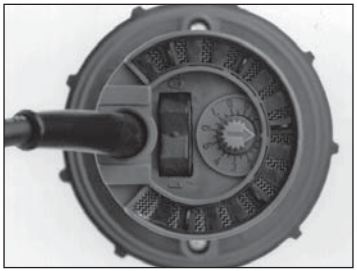


Para soldaduras rectas se utiliza la boquilla de 40 mm de ancho.

La boquilla de 20 mm de ancho se utiliza para las soldaduras situadas en esquinas y salientes (construcción detallada).
Para una soldadura óptima, debe asegurarse de que el extremo de la boquilla esté situado dentro del solape de la soldadura.



El extremo de la boquilla debe tener un ancho uniforme y estar abierto completamente.
La boquilla debe estar colocada de manera que forme un cierre estanco con el cuello de la pistola manual de soldadura.



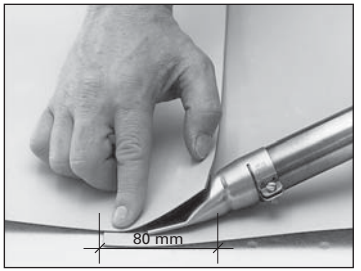
Las ranuras de entrada de aire deben estar abiertas y sin polvo. La mejor manera de quitar de la boquilla cualquier rastro de polvo o de suciedad acumulada es mediante un cepillo o aire comprimido.

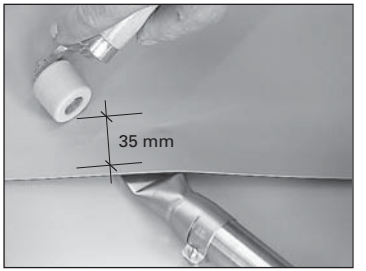
Soldador manual Leister:	Boquilla de 20 mm	Boquilla de 40 mm
Triac 1A (hasta 09/93)	ajuste 5	ajuste 6
Triac 1A (desde 09/93)	ajuste 4,5	ajuste 5
Triac S	ajuste 4,5	ajuste 5
Triac PID	280 °C	280 °C

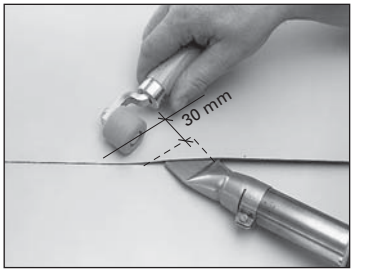
Ajustes para Sarnafil® TG 66, TS 77 y TG 76

Se debe ajustar la temperatura para el ancho de la boquilla seleccionada y el tipo de soldador concreto.

Se deben evitar a toda costa ajustes superiores (producirán una soldadura de mala calidad).







Procedimiento de soldadura

Al soldar Sarnafil® TG/TS la zona de solape debe estar limpia y seca (preparación de junta como se indica en la página 27).
Las láminas deben estar solapadas al menos 80 mm.
La soldadura manual se realiza en tres fases:

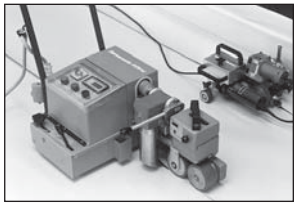
1. Ajustar el solapamiento

2. Soldar previamente:
   Soldar el solape en su zona posterior de manera que quede una abertura de 35 mm (empleando una boquilla de 40 mm) para la soldadura final.

3. Soldadura final:
   En esta fase se debe utilizar el rodillo, presionando sobre la lámina Sarnafil® TG/TS a una distancia de 30 mm. paralelo al extremo de la boquilla de soldadura. Presionar con el rodillo Sarnafil® T (azul) por toda la junta.

Información general

Soldadura automática con Sarnamatic 641/661



	Sarnamatic 641/641mc		Sarnamatic 641/641mc/ con boquilla prep.*	
	380 V/400 V	220 V/230 V	380 V/400 V	220 V/230 V
Velocidad	30	30	30	30
Temperatura	400 °C	400 °C	380 °C	380 °C
Niveles de aire	1	3	1	3

	Sarnamatic 661 mit Düse Prep		Sarnafil® Perimat +	Sarnafil® Perimat con boquilla prep.
	380 V/400 V	220 V/230 V		
Velocidad	Ajustes básicos de acuerdo con las especificaciones en los menús		1,8	1,8
Temperatura			450 °C	380 °C
Niveles de aire			–	–

A partir del dibujo del gráfico de soldadura obtenido, deberán comprobarse los valores de ajuste básicos y en caso necesario adaptarse (para la soldadura de prueba y el control del posterior soldado, véanse páginas de la 11 a la 15).

*La boquilla para la preparación de la soldadura (prep.) solo puede utilizarse junto con la Sarnamatic 641 con indicación de temperatura.

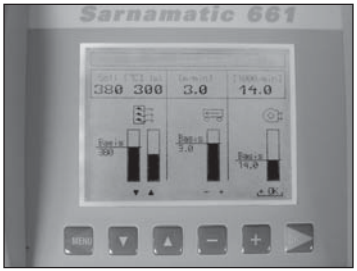
Información general

Soldadura automática con Sarnamatic 661

El Sarnamatic 661, con su avanzada tecnología, ha sido desarrollado para soldar con aire caliente láminas impermeables de plástico Sarnafil® y Sarnafil® T solapadas. El soldador Sarnamatic 661 ofrece un máximo de seguridad mediante su control electrónico, su pantalla digital de temperatura, el control del caudal de aire, así como la velocidad de soldadura. En las instrucciones de funcionamiento se dan detalles completos de cómo manejar la máquina.

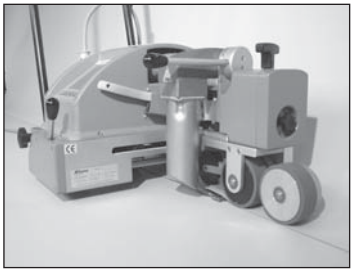
Para la soldadura automática, las láminas de Sarnafil® T deben estar solapadas al menos 8 cm.

Peso adicional
Para soldar Sarnafil® TG 66 y TS 77 se debe aplicar peso adicional.
Antes de comenzar a soldar y durante el soldado, limpiar la boquilla con un cepillo de alambre.



Pantalla y control de temperatura Boquilla Prep 380 °C

La temperatura de soldadura se mantiene constante. Las caídas de voltaje y las influencias atmosféricas se detectan al instante de manera que sus efectos negativos se puedan corregir.



Boquilla PREP para preparación de soldadura integrada (Sarnafil® T)

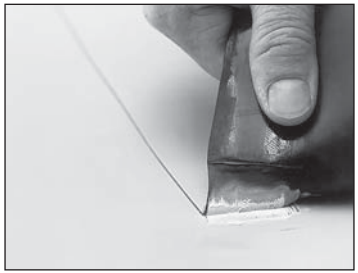
Con la boquilla PREP la preparación de la soldadura y posterior soldado se efectúa en un sólo proceso de trabajo de forma segura y rentable.

La soldadura segura de Sarnafil® T se garantiza mediante:

- soldador manual/soldadores automáticos con mantenimiento adecuado
- la comprobación antes de su uso del correcto funcionamiento de las pistolas de soldadura / soldadores automáticos
- soldadura de prueba con comprobación de desgarro previa al procedimiento de soldadura real
- comprobación de junta durante la soldadura
- comprobación de junta después de la soldadura

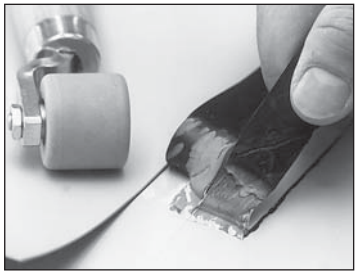
Soldaduras de prueba1

Antes de soldar la cubierta en sí, se debe realizar una soldadura de prueba con la consiguiente comprobación de desgarro. Esta soldadura de prueba sirve para comprobar los ajustes principales del soldador automático de manera que se puedan adaptar a las condiciones de la obra si fuera necesario.

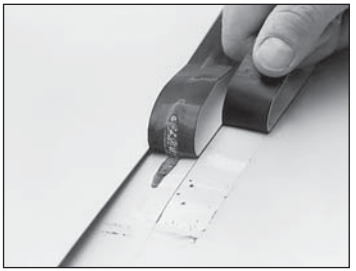


Ensayo de la soldadura en sentido longitudinal

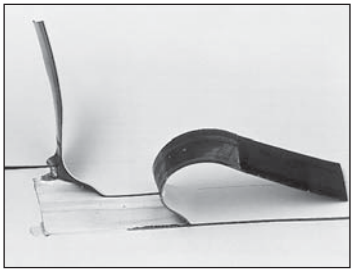
(Soldadura automática y manual)



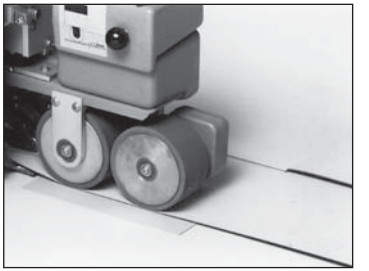
La soldadura totalmente fría se comprueba tirando de la lámina superior por el principio o el final de la junta (tirar en el sentido de la junta). De esta forma, se puede saber si se ha conseguido una adhesión de soldadura continua en todo el ancho de la junta.



Un rasgado irregular indica que la limpieza o la preparación de la unión es insuficiente o que el soldador automático está ajustado incorrectamente.

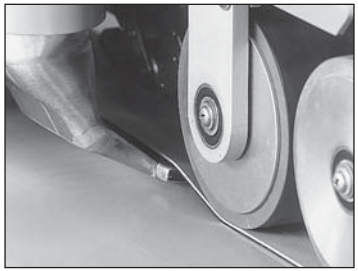


General:
La decoloración blanquecina en el solape de la soldadura (visible si se retira la lámina superior del extremo de la soldadura) indica que la temperatura de soldadura es demasiado elevada o que la velocidad es muy lenta.
Un reborde permanente y grande de la soldadura indica que la junta de soldadura se ha realizado incorrectamente.



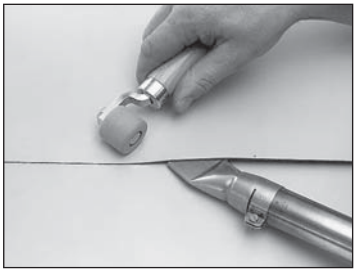
La inserción de una tira de metal a modo de guía ayudará a conseguir una buena transición entre la soldadura automática y manual.

Se debe comprobar la temperatura y la velocidad regularmente tanto antes como durante la soldadura. Se debe evaluar el tamaño del reborde de la soldadura.



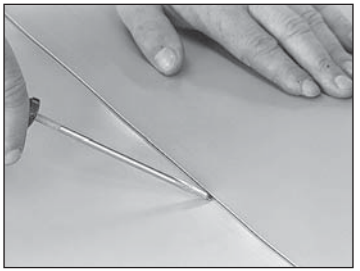
Formación de un reborde de la soldadura durante la soldadura automática

Con la soldadura automática, se puede ver el reborde de la soldadura por debajo de durante el proceso de soldadura. Tras el periodo de enfriamiento, queda un **reborde de la soldadura pequeño o inexistente**.
(Un reborde permanente y grande de la soldadura indica que la junta de soldadura se ha realizado incorrectamente).



Formación del reborde de la soldadura durante la soldadura manual

Durante la soldadura manual, la junta de la soldadura sobresale más y permanece claramente visible tras el enfriamiento.



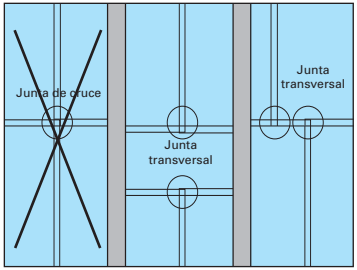
Comprobación visual de la unión
Tras la soldadura, se debe comprobar la calidad del trabajo de todas las juntas. Se debe prestar especial atención a las uniones en T, las entregas y los bordes.

Comprobación mecánica de la soldadura
Todas las uniones deben ser comprobadas mecánicamente una vez que se hayan enfriado totalmente. Para ello, se debe utilizar un destornillador (aprox. de 5 mm de ancho, con bordes redondeados), y, aunque hay que ejercer una ligera presión sobre la junta, no se debe dañar el revestimiento bajo ningún concepto.
La comprobación mecánica no es una prueba de fugas pero ayuda a localizar las zonas de la junta que no están soldadas completamente.

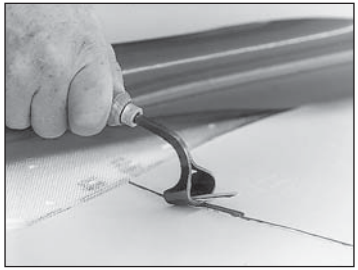
Comprobación de estanqueidad
Esta comprobación ofrece la mayor seguridad de que la cubierta plana funciona adecuadamente y permite una aprobación cualificada de la misma.

Información general

Soldaduras en juntas transversales



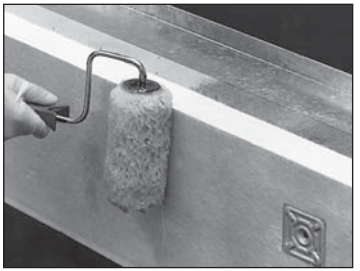
Hay que evitar las juntas de cruce (4 láminas). Con una disposición adecuada de las láminas de Sika - Sarnafil®, todas las juntas se pueden reducir a juntas de soldadura rectas y juntas transversales (3 láminas).



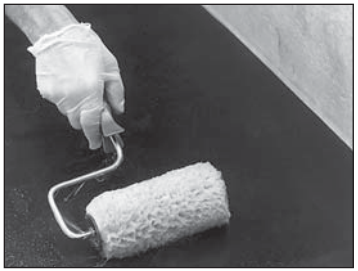
Todas las uniones transversales de cualquier grosor de membrana se tienen que biselar para la soldadura manual y automática.

Las láminas Sarnafil® TG/TS se adhieren a materiales de soporte tales como el hormigón armado, los paneles de madera, las láminas de metal, etc., mediante el uso del adhesivo Sarnacol T 660.
Remover bien el Sarnacol T 660 antes de su uso. La tapa del envase se debe volver a colocar al parar el trabajo o durante las pausas. El adhesivo se puede diluir con Disolvente T 660.

El material de soporte debe ser resistente a los disolventes, estar limpio, seco y sin grasa.
Las láminas de metal deben desengrasarse con Disolvente T 660 antes de aplicar el adhesivo.

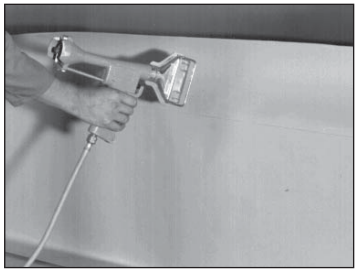


El adhesivo Sarnacol T 660 se aplica uniformemente con un cepillo o un rodillo. Los materiales absorbentes precisan de dos capas de adhesivo.
Hay que dejar que el adhesivo se seque totalmente antes de aplicar la segunda capa o colocar la lámina Sarnafil® TG encima. Se debe cumplir el tiempo de evaporación sobre el material de soporte de **2 horas como mínimo y 10 horas como máximo**.



El adhesivo Sarnacol T 660 también se aplica en la parte inferior de la lámina de Sarnafil® TG para que se pegue.
No se debe aplicar adhesivo en la zona de soldadura de la membrana. El adhesivo sobrante se quita con Disolvente 660 y la superficie limpia se trata a continuación con Sarnafil® T Prep.

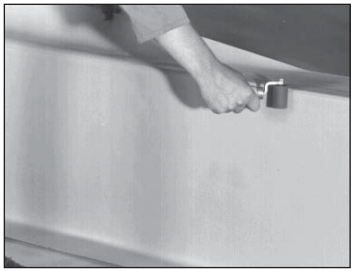
Se debe cumplir el tiempo de evaporación sobre la lámina de 30 minutos. Es posible que, con temperaturas ambiente superiores, el tiempo de evaporación sea más corto (comprobación con los dedos).



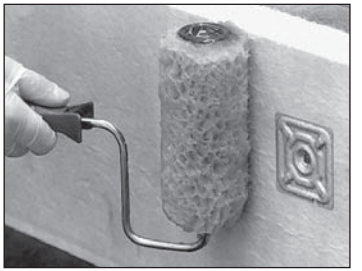
A continuación, la lámina Sarnafil® TG/TS se coloca en su sitio y se presiona firmemente con un rodillo. Normalmente, se consigue una mejor adherencia calentando la lámina Sarnafil® TG/TS.

Aviso:

- Nunca dirija la llama sobre el adhesivo.
- Evite vitrificar la superficie, en particular la de la zona de soldadura.

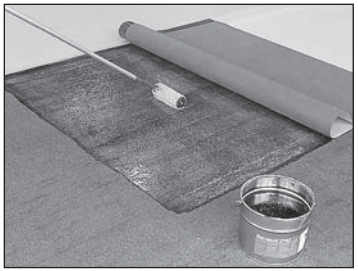


Para asegurar que la adhesión en las zonas de los extremos es correcta, hay que calentar la lámina Sarnafil® TG.

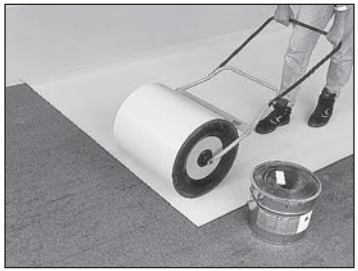


El adhesivo que se aplique sobre el material de soporte 10 horas antes de instalar la lámina precisa de una capa de adhesivo adicional.

Importante: Evite que el adhesivo entre en contacto con la superficie de la lámina (cara color beige). Se debe retirar cualquier residuo del mismo con Disolvente 660.



Sarnafil® TG 76 Felt con Sarnacol 2142S
Este adhesivo de poliuretano de un solo componente está diseñado para pegar el Sarnafil® G con fieltro en la parte posterior a aislamientos y materiales estándar. El pegado de la lámina Sarnafil® TG 76 Felt mediante el adhesivo Sarnacol 2142S es especialmente apropiado para colocar nuevamente la cubierta sobre impermeabilizaciones anteriores de betún asfáltico. (No es apropiado para colocar nuevamente cubiertas sobre techos sintéticos, de goma o ECB).



Preparación del material de soporte (colocación sobre lámina existente):
- Limpiar con una escoba.
- Quitar cualquier rastro de aceite y grasa.
- Cortar cualquier burbuja de la impermeabilización anterior y reparar.
- Se debe garantizar la seguridad del montaje del techo existente en lo referente al levantamiento por la acción del viento. Se deben quitar las secciones o componentes cuya fijación sea insuficiente (p. ej., gravillas, pizarras, etc.) para obtener una superficie uniforme.
- El endurecimiento del adhesivo Sarnacol 2142S precisa de humedad. Por lo tanto, el material de soporte se puede humedecer ligeramente (sin formar charcos). Si la humedad relativa es inferior al 35%, humedecer el adhesivo después de aplicarlo.

Pegado de la lámina Sarnafil® TG 76 Felt:

- Utilice el adhesivo Sarnacol 2142S sólo con temperaturas superiores a +5 °C.
- Utilícelo sólo en pendientes inferiores a 10 °.
- Coloque y alinee la lámina Sarnafil® TG 76 Felt con el borde sin fieltro en salientes.
- Desde un extremo, pliegue la lámina Sarnafil® TG 76 Felt hasta aproximadamente la mitad.
- Con un rodillo (longitud del pilote aprox. 15 mm) aplique Sarnacol 2142S uniformemente sobre la superficie expuesta de la lámina Sarnafil® plegada.
- Las superficies muy absorbentes, p. ej., fibra mineral, precisan de dos capas de adhesivo. La primera capa de aprox. 300 g/m² debe estar completamente seca antes de aplicar la segunda.
- Desenrolle la lámina Sarnafil® TG plegada inmediatamente sobre el adhesivo húmedo.
- Presione la lámina Sarnafil® TG 76 Felt con un rodillo lastrado (50 kg).
- Pliegue la otra mitad de la membrana de Sarnafil® G.
- Dependiendo de las condiciones del lugar (geometría del techo), coloque a continuación la siguiente lámina de Sarnafil® al final de la membrana unida para formar una junta o coloque los rollos siguientes al lado con las juntas solapadas.

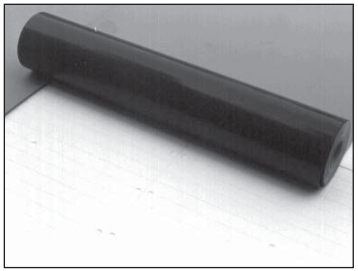
Soldadura del Sarnafil® TG 76 Felt:

- La lámina Sarnafil® TG pegada sólo se puede soldar una vez que la unión adhesiva es lo suficientemente fuerte.
- Las juntas deben cubrirse con un listón tapajuntas de Sarnafil® TG soldado en cada cara.

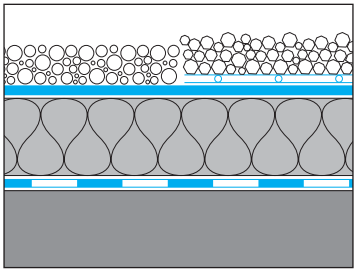
Se debe proporcionar protección contra el desgarro en todos los salientes y entrantes del techo según se va avanzando en el trabajo.

Información general del sistema

Sarnafil® TG, sistema de colocación flotante

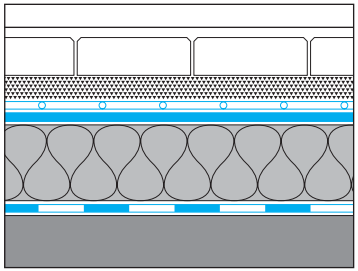


La lámina Sarnafil® TG debe desenrollarse en plano sin formar ondas o pliegues y debe colocarse de modo que el solape sea de **80 mm**.
Las láminas solapadas deben soldarse inmediatamente (en el mismo día) y la membrana de Sarnafil® G/TG colocada al aire debe lastrarse tan pronto como sea posible.



En los techos planos con una capa de protección de al menos 50 mm de grosor de grava redonda:

- colocar capa de protección de Sika Geotex PP300
- esparcir uniformemente grava redonda lavada, de 20/40 mm de diámetro

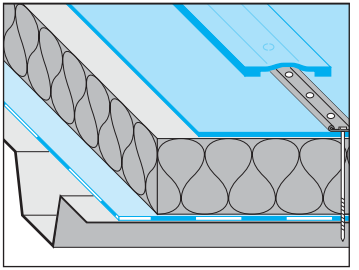


Techos planos con pasarela peatonal:

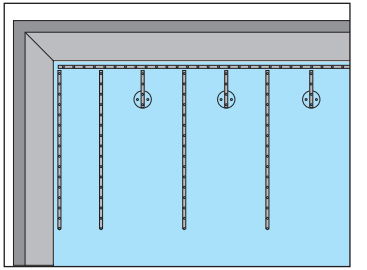
- Se debe colocar una capa de protección encima del revestimiento de Sarnafil® TG (p. ej., recubrimiento de protección Sika Geotex PP300).
- La superficie de desgaste (losas compuestas, losas de hormigón o similares) se debe colocar encima de la capa de drenaje (gravilla, capa elevada o similar).

Información general del sistema

Sarnafil® TS, fijación mecánica (fijación lineal / transversal)

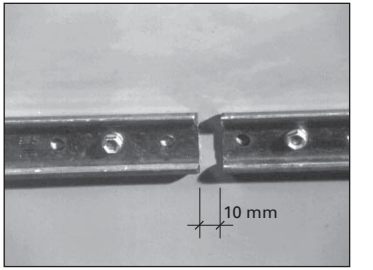


Desenrollar la lámina Sarnafil® TS, solapar en **80 mm**, soldar inmediatamente y fijarla a la infraestructura mediante Sarnabars.



Los extremos del perímetro deben asegurarse con la placa de distribución de cargal. Por seguridad, asegure una pieza de Sarnafil® debajo de la barra y de la placa.

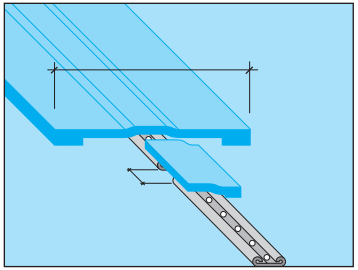
Enrolle la pieza sobre el extremo de la barra y la placa y suéldela.



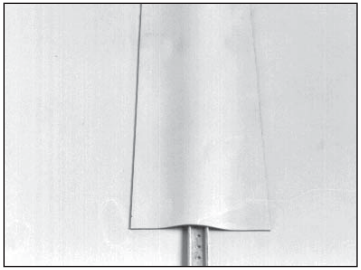
Deje una distancia de 10 mm entre los extremos de la barra.
No la fije por el orificio más próximo al borde.

Información general del sistema

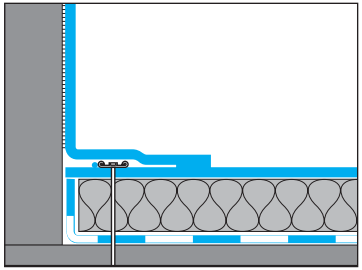
Sarnafil® TS, fijación mecánica (fijación lineal / transversal)



Deje una distancia de 10 mm entre los extremos de la barra. Limar la rebarbas de los extremos cortados. Cubrir los extremos de la barra con una banda de Sarnafil® y soldar.



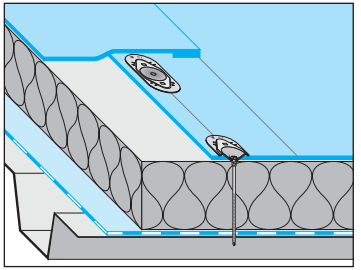
Tras la instalación, la barra de Sarnabar se debe impermeabilizar inmediatamente con una banda Sarnafil® TS.
Pegar la banda Sarnafil® lo más próximo posible a la barra Sarnabar y soldar a la membrana de techo Sarnafil® TS.



En los salientes y en todos los entrantes (p. ej., claraboyas), la lámina Sarnafil® TS se debe asegurar con una barra Sarnabar. El cordón de soldadura de Sarnafil® de 4 mm de diámetro protege la cubierta contra el desgarro producido por la acción del viento.

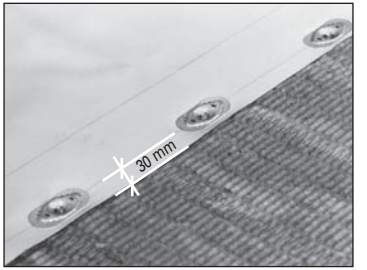
Información general del sistema

Sarnafil® TS, fijación mecánica (fijación Sarnafast / por puntos)

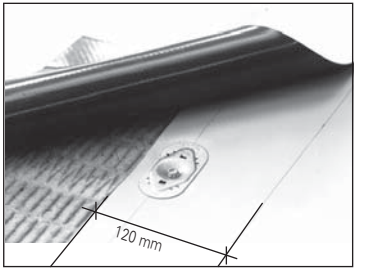


Nota de introducción:
Las siguientes directrices de trabajo son aplicables sólo al sistema de fijación de solape Sarnafast.

La lámina Sarnafil® TS debe instalarse siempre formando ángulos rectos con respecto a la dirección de la cubierta.

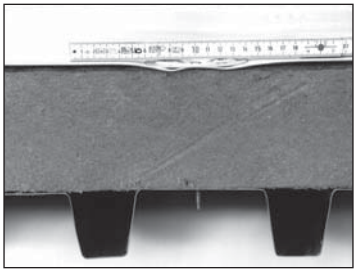


La lámina Sarnafil® TS se fija mediante sujeciones y arandelas dentadas Sarnafast a lo largo de la línea marcada, a **30 mm** del borde de la membrana. La distancia entre las sujeciones se calcula según los datos concretos del proyecto.
Los paneles de aislamiento se deben fijar mediante sujeciones y arandelas de aislamiento Sarnafast.



Desenrollar la siguiente lámina Sarnafil® TS y solaparla a lo largo de la línea marcada (a **120 mm** del borde de la lámina inferior).

Las sujeciones y arandelas dentadas Sarnafast se deben instalar con la herramienta de ajuste automático Sarnafast o mediante un destornillador eléctrico con indicador de profundidad.
La colocación y/o ajuste incorrecto de las arandelas dentadas reducirá considerablemente la carga que soporte el sistema.

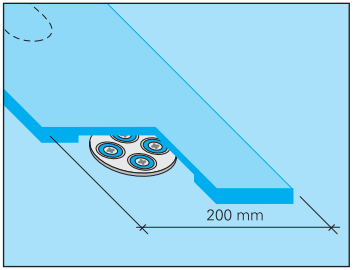


Fijación anclada correctamente: La arandela dentada debe estar a nivel con el la lámina Sarnafil® TS.

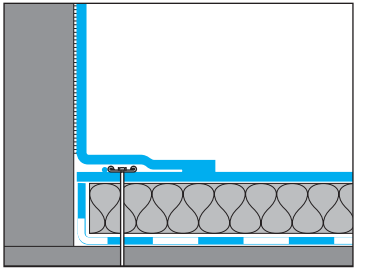
Se puede colocar una membrana de 1.00 m de ancho Sarnafil® TS a lo largo del perímetro y en las zonas de las esquinas. El solape y la soldadura se realizan como se ha descrito anteriormente.

Información general del sistema

Sarnafil® TS, fijación mecánica (fijación Sarnafast / por puntos)



En las esquinas y en otras zonas donde se precisa de una fijación adicional, se instalan sujeciones y arandelas dentadas Sarnafast por la lámina Sarnafil® TS. Cubrir las hileras de fijaciones Sarnafast con una banda de 200 mm de ancho de Sarnafil® y soldar por ambos lados. La distancia entre las sujeciones se calcula según los datos concretos del proyecto.



En los salientes y en todos los entrantes (p. ej., claraboyas), se debe asegurar con barras Sarnabar la membrana Sarnafil® TS. El cordón de soldadura de Sarnafil® de 4 mm de diámetro asegura la lámina de Sarnafil® TS contra el desgarro producido por la acción del viento.

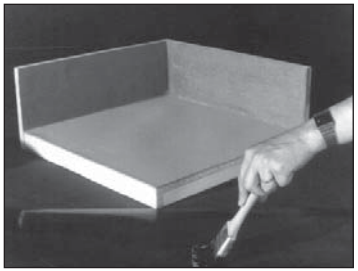
Importante:

- Todas las sujeciones Sarnafast que se necesitan según los cálculos se deben fijar inmediatamente después de que la membrana Sarnafil® TS haya sido instalada. De lo contrario, se puede producir una deformación permanente de la lámina.
- La lámina Sarnafil® TS se debe soldar con aire caliente. Todas las soldaduras en la cubierta plana se deben realizar con la máquina de soldadura automática Sarnamatic (según las instrucciones de instalación Sika - Sarnafil®).
- La calidad de soldadura es de vital importancia en el sistema Sarnafast. Realizar siempre pruebas de desgarro.

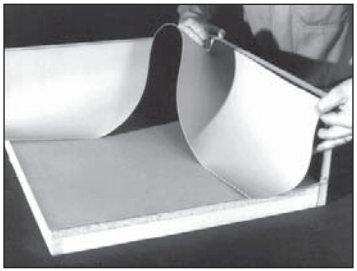
Sólo se autoriza la soldadura manual en trabajos de acabado.

Detalles – Procedimientos

Esquina interior con pliegue horizontal



Cubra el saliente y la lámina con Sarnacol T660 y deje que se evapore.

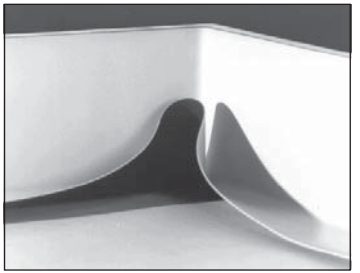


Pegar la lámina Sika - Sarnafil® a la zona seca al tacto imprimada con Sarnacol.

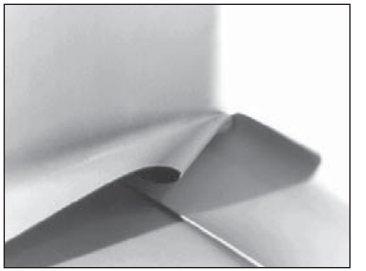
Presionar la tira de lámina Sarnafil® contra el borde de la esquina interior y pegarla sin arrugarla a la zona de la superficie vertical.

Detalles – Procedimientos

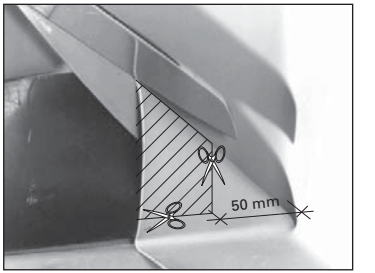
Esquina interior con pliegue horizontal



Importante:
Calentar la tira de lámina Sarnafil®, presionarla con habilidad contra el borde y pegarla a la lámina sobre la superficie de la cubierta.



Moldear el pliegue sobresaliente de lámina formando un pliegue en inglete de 45°.



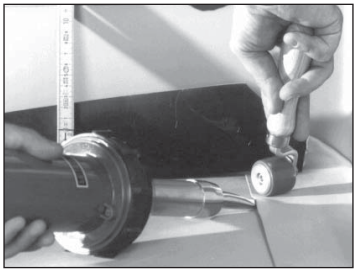
Marcar el pliegue y cortarlo formando una bolsa de 50 mm contigua al saliente.

Detalles – Procedimientos

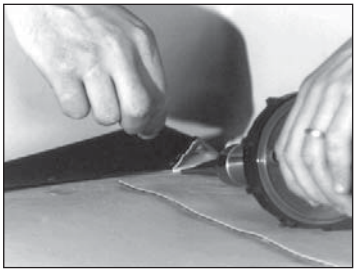
Esquina interior con pliegue horizontal

Soldar la parte interior de la bolsa de lámina Sarnafil® hasta cerrarla.

Importante:
No caliente excesivamente el la lámina Sarnafil® (acumulación de calor en la esquina).



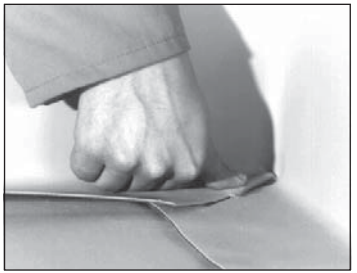
Pegar primero y a continuación soldar el solape inferior a la lámina Sarnafil® sobre la superficie de la cubierta.



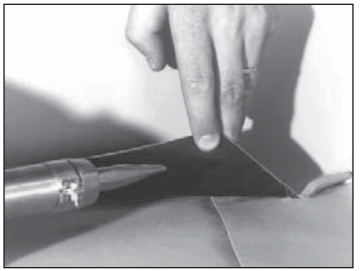
Unir la bolsa – ahora soldada y cerrada – con el solape Sarnafil® que ya se ha soldado.
Tener cuidado al soldar en la esquina: acumulación de calor.

Detalles – Procedimientos

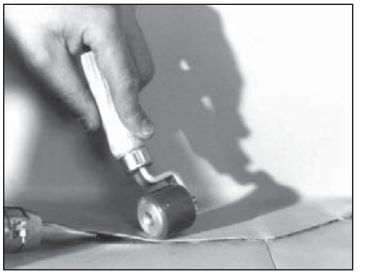
Esquina interior con pliegue horizontal



Presionar la bolsa soldada.



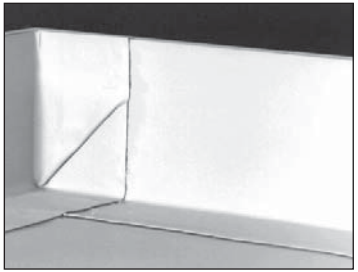
Levantar cuidadosamente el solape suelto y soldar empezando por la parte de la bolsa.



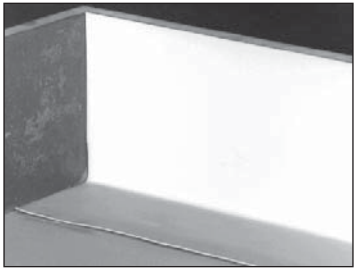
Soldar el solape a la lámina Sarnafil® de la superficie de la cubierta.
Comprobar las juntas de soldadura sólo cuando se hayan enfriado (destornillador con punta de 5 mm de ancho).

Detalles – Procedimientos

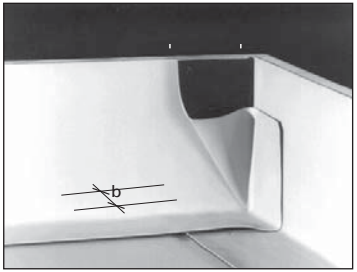
Esquina interior con pliegue vertical



Las esquinas interiores con un pliegue en ascensión se forman utilizando tiras tapajuntas de lámina Sarnafil®.



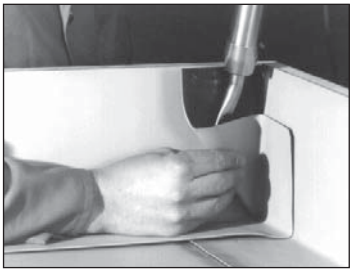
Cortar la primera tira a medida, pegarla sin arrugarla en la zona ascendente y soldarla a la lámina Sarnafil® de la superficie de la cubierta.



Cortar y pegar la segunda tira en la zona ascendente de manera que el solape b mida lo mismo tanto en la superficie de la cubierta como en la esquina. De esta manera, se forma un pliegue en ascensión.

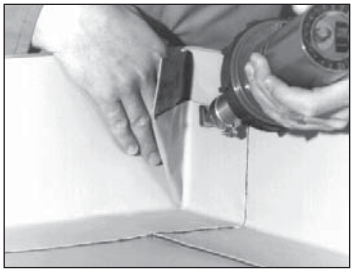
Detalles – Procedimientos

Esquina interior con pliegue vertical



Pegar la tira a la lámina de la zona de la cubierta tanto en la cavidad como en la zona vertical y soldar gradualmente el pliegue cerrándolo, yendo desde el interior hacia el borde delantero.

Soldar la tira tapajuntas por la superficie de solape a la primera tira de Sarnafil® y a la membrana de la superficie de la cubierta.

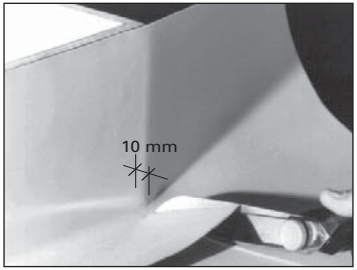


Soldar la bolsa cerrada al saliente para formar un cierre estanco completo (soldadura previa y soldadura final), comenzando por la zona de la esquina vertical, y soldando la zona de solape vertical.

Detalles – Procedimientos

Esquina exterior con bandas de Sarnafil®

Aplicar Sarnacol T660 a la tira Sarnafil®, dejar que el adhesivo se evapore y pegar la tira de lámina a la zona recubierta y seca al tacto.



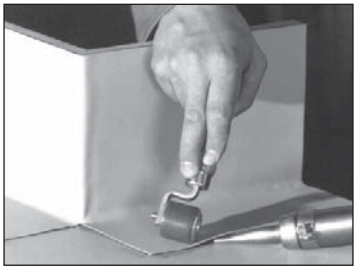
Cortar el solape de la zona de la cubierta en ángulo recto a una distancia de 10 mm del borde vertical.

Activar el adhesivo Sarnacol T660 con la pistola de aire caliente y, sin arrugarla, pegar la tira de lámina ...

Detalles – Procedimientos

Esquina exterior con bandas de Sarnafil®

... alrededor del borde.
Pegar el solape a la lámina Sarnafil® de la superficie de la cubierta.



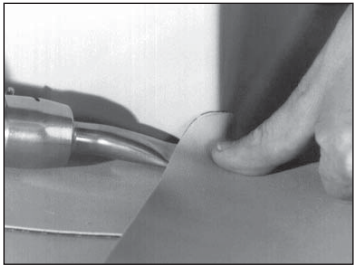
Soldar el solape a la lámina Sarnafil® de la superficie de la cubierta.

Cortar la esquinera de aprox. 50 mm de largo. A continuación, redondear la esquina que se tiene que colocar en el borde vertical.

Detalles – Procedimientos

Esquina exterior con bandas de Sarnafil®

Calentar y estirar la esquina redondeada del refuerzo.



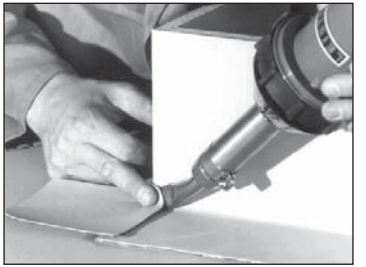
Pegar la esquinera y soldar por la zona del borde al solape inferior de lámina.

Cortar la esquinera de manera que coincida con el solape inferior de la tira Sarnafil®. Redondear la esquina que sobresale.

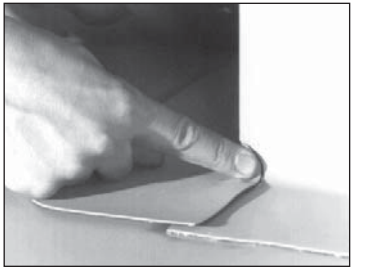
Detalles – Procedimientos

Esquina exterior con bandas de Sarnafil®

Empezando por abajo, soldar hacia arriba a lo largo de la esquinera que está vertical por la zona de la lengüeta.



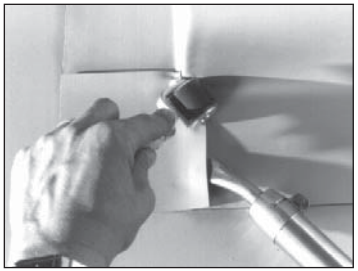
Soldar los lados de de la esquinera que está vertical a la tira de peto de Sarnafil® ...



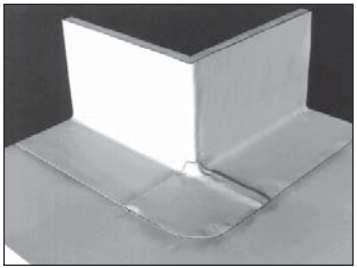
... y presionar firmemente.

Detalles – Procedimientos

Esquina exterior con bandas de Sarnafil®



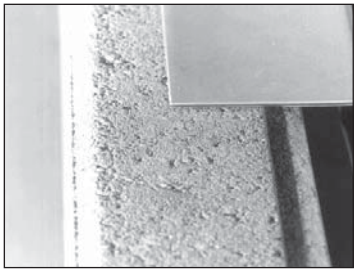
Con cuidado, levantar la esquinera que todavía no está soldado hasta la parte que está soldada y soldarlo.



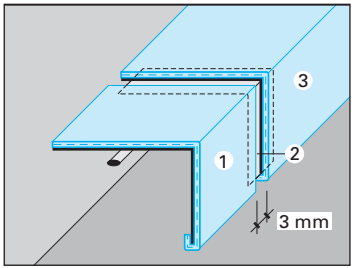
Comprobar las soldaduras sólo cuando se hayan enfriado (destornillador con punta de 5 mm de ancho con bordes redondeados).

Detalles tipo

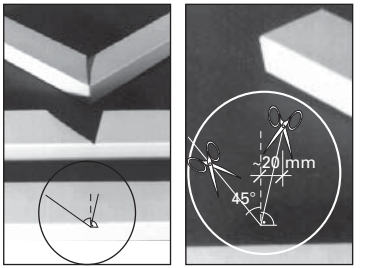
Petos con chapa colaminada



Principio general:
Es fundamental utilizar chapa colaminada.
En superficies porosas (albardilla o similar) se debe utilizar cinta selladora para garantizar una junta estanca entre la pared y la chapa colaminada, la cual debe estar sujeta de manera segura para resistir la fuerza del viento.



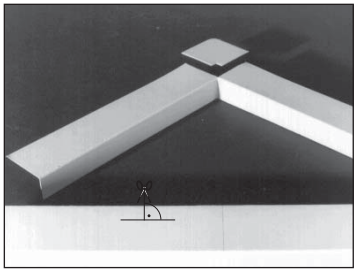
Junta longitudinal:
- Fijar la chapa colaminada (1) y la placa de unión remachada (2) a la estructura (si es necesario, introducir cinta selladora).
- Deslizar el siguiente perfil chapa colaminada (3) y fijarlo a la estructura de soporte. La junta abierta entre las dos secciones alineadas debe ser de 3 mm como mínimo.



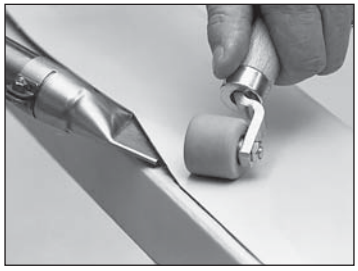
Corte para ajustar las esquinas interiores:
- Marcar el inglete en la chapa colaminada y cortarla a medida.
- Doblar para ajustarlo a la esquina y fijarlo a la base.

Detalles tipo

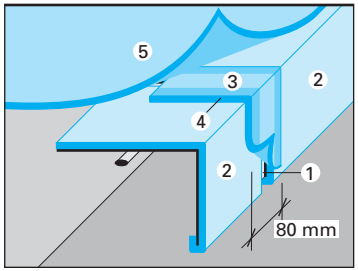
Petos con chapa colaminada



Cortar para ajustarlo a las esquinas exteriores:
- Marcar el inglete en ángulos rectos y abrir.
- Doblar la chapa colaminada y fijarla a la base.
- Cubrir la zona expuesta de la esquina deslizando un trozo de colaminado por debajo.



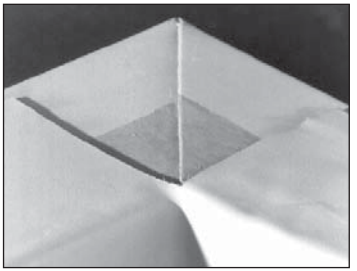
Pegar las tiras de lámina de tal manera que los 50 mm del exterior queden sin adhesivo para poder soldar, y de forma que las tiras sobresalgan aprox. 10 mm por detrás de la sección doblada de la lámina de metal.
Soldar la banda a la chapa colaminada.



Junta longitudinal:
1 Placa de unión
2 Perfil de chapa colaminada
3 Poner cinta adhesiva en la junta de dilatación
4 Tira de lámina, soldada sólo a lo largo del borde (20 mm en ambos lados) de la chapa colaminada
5 Membrana soldada a la chapa colaminada o a la banda de lámina.

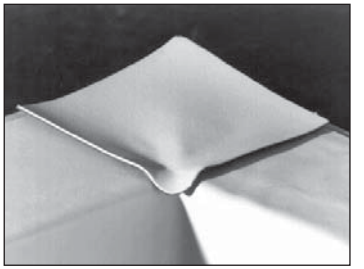
Detalles tipo

Petos con chapa colaminada

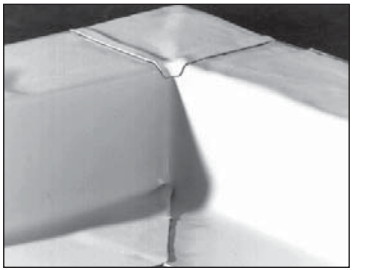


Esquina interior

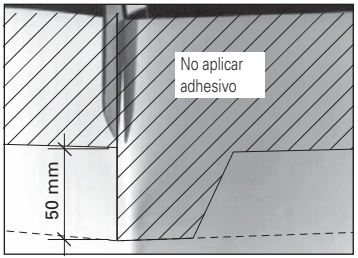
Cortar la de lámina, pegarla y soldar a la chapa colaminada como se muestra en la ilustración.



Cortar cuidadosamente la esquinera como se muestra, a continuación calentarlo y estirar la esquina redondeada interior.

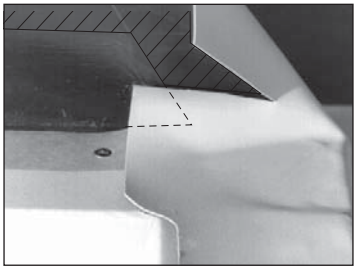


Soldar con habilidad la esquinera y redondear la esquina exterior del borde de la lámina.

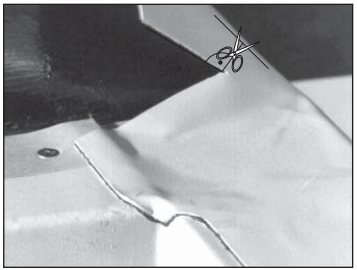


Esquina exterior

Pegar la tira de lámina, mantener libre de adhesivo la zona mostrada para facilitar la soldadura y abrir la esquina a una distancia de 50 mm por encima de la parte superior del parapeto (formación de un pliegue).



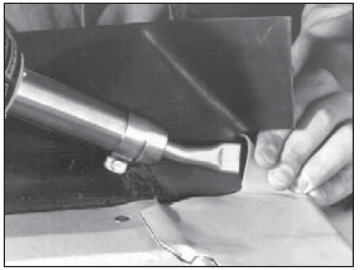
Pegar la tira de lámina cubierta de a la adhesivo por la zona del borde inferior al parapeto y a la chapa colaminada, marcar como se muestra en la ilustración, cortar a medida y ...



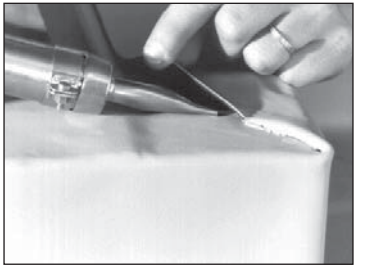
... soldar a la chapa colaminada.
Cortar la parte que sobresale de la tira de lámina como se indica y ...

Detalles tipo

Petos con chapa colaminada



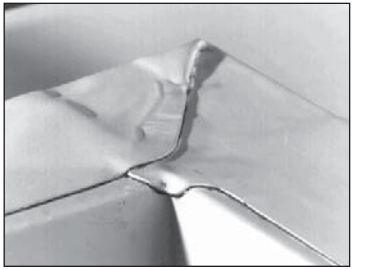
... soldar el pliegue de la lámina.



Doblar la tira de lámina y pegarla sobre el parapeto y a la chapa colaminada.

Cortar la tira de lámina como se indica.

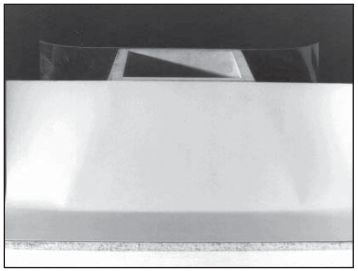
Soldar el pliegue...



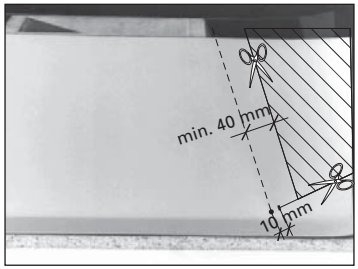
... y la tira de lámina al borde de la tira anteriormente soldada o a la chapa colaminada.

Detalles tipo

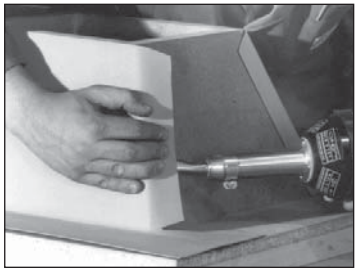
Claraboya cónica



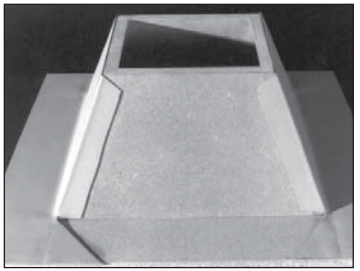
Pegar dos tiras lámina con Sarnacol a los lados opuestos de la claraboya (asegurarse de que no hay bolsas de aire).



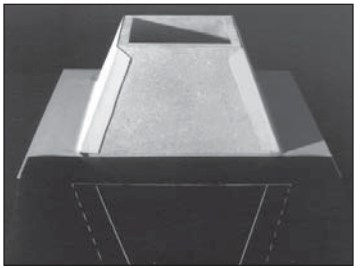
Marcar y cortar las esquinas como se muestra.



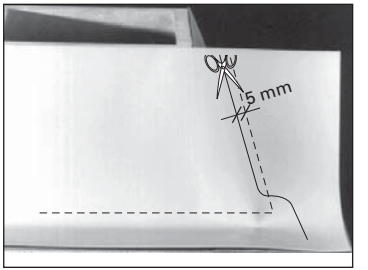
Calentar el solape de la lámina ...



... y pegar (sin bolsas de aire) alrededor de los bordes de la claraboya.

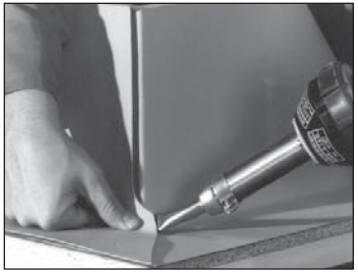


Marcar las zonas de pegado en las dos tiras opuestas de lámina que quedan, de manera que los solapes que hay que soldar no tengan adhesivo. Pegar las tiras de lámina (sin bolsas de aire) ...

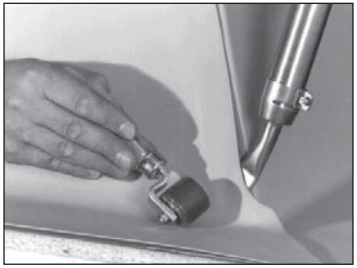


... y recortar como se muestra para la soldadura del solape.
En la esquina inferior, la "lengüeta recortada" tiene 20 mm de lámina para la soldadura.

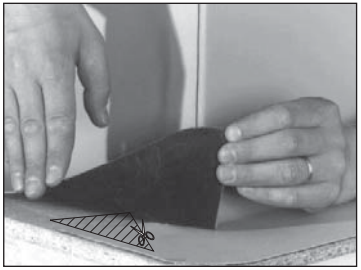
Detalles tipo
Claraboya cónica



Para asegurar una construcción óptima detallada, la "lengüeta recortada" primero se debe estirar. Empezando por la "lengüeta recortada", soldar previamente por la junta vertical ...



... y luego realizar la soldadura final, teniendo cuidado de sostener el equipo correctamente.

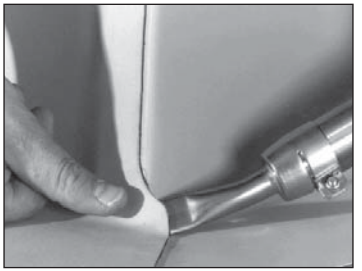


Redondear las esquinas de la tira de lámina que sobresale horizontalmente y cortar el material que sobre como se muestra.

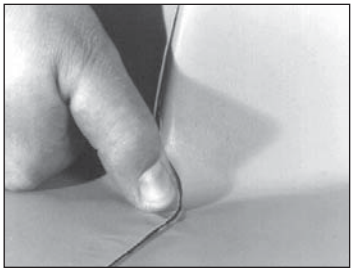
Detalles tipo

Claraboya cónica

Realizar la soldadura previa y la soldadura final de la junta horizontal.

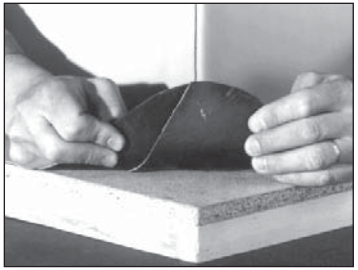


Trabajar en dirección al borde delantero de la junta, soldar poco a poco el saliente de la "lengüeta recortada" en la esquina inferior a la vez que ...

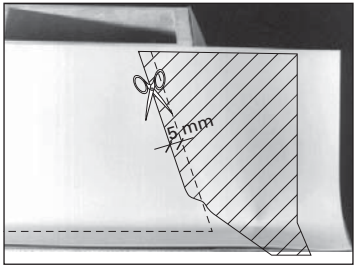


... se presiona la lámina una vez calentada.

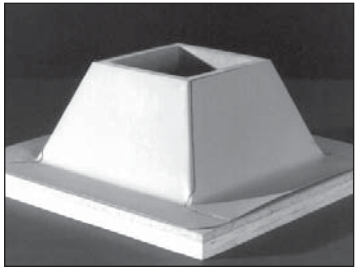
Detalles tipo
Claraboya cónica



Importante:
El solape de lámina también debe soldarse por el fondo.



Si es preciso, también se puede cortar la junta en inglete paralela al soporte (véase figura).

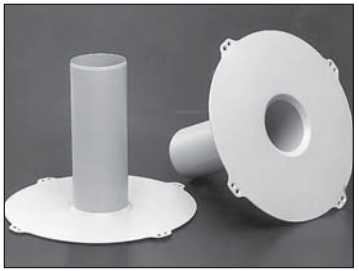


La ilustración de la claraboya acabada muestra los dos métodos de construcción:
- la esquina izquierda con inglete de 45°
- la esquina en primer plano con inglete paralelo

El perímetro abierto superior y la junta del marco de la claraboya se forman con un sellador.

Detalles tipo

Desagües de aguas pluviales de Sarnafil®



Principio general:

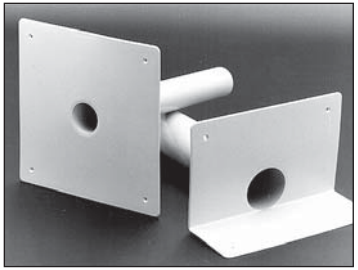
Se deben utilizar los desagües de aguas pluviales. Estos sumideros se deben fijar a la estructura de manera que, si fuera necesario, se pueda pisar sobre ellos.
La lámina se suelda directamente a la pestaña del desagüe.

Desagüe de aguas pluviales:

- Cortar el orificio en la lámina de manera que sea 10 mm más grande que el diámetro del desagüe.
- Soldar la lámina a la pestaña con la boquilla de 20 mm de ancho.

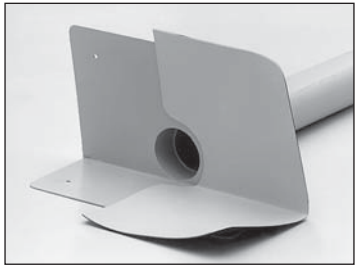
Detalles tipo

Cazoletas de aguas pluviales de Sarnafil®



Principios generales:

Se debe utilizar la cazoleta horizontal y la cazoleta vertical. Estas unidades plásticas se deben fijar a la estructura, asegurandose de que las fijaciones no sobresalgan. La lámina se suelda directamente a la pestaña.



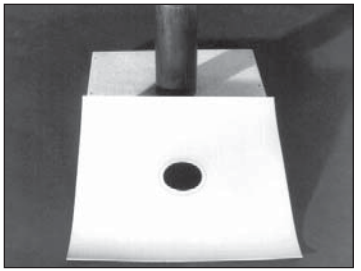
Cazoleta horizontal Sarnafil®

Cortar dos piezas gemelas de lámina como se muestra. Soldar la primera pieza de lámina a la placa doblada.

Soldar la segunda pieza solapándose sobre la primera.

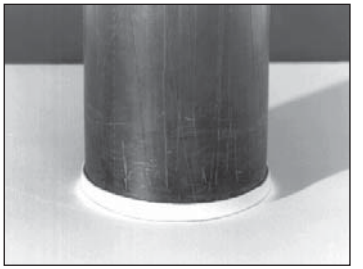
Detalles tipo

Revestimiento de la tubería de ventilación



Procedimiento con la membrana de Sika - Sarnafil®:

Cortar un orificio en la lámina de 10 mm menos que el diámetro de la tubería que entra.



Deslizar la lámina, sin calentarla, en la tubería que entra para crear un cerco de seguridad elevado y soldar a la base de la membrana.

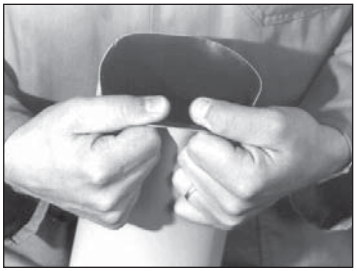
Cortar el recubrirmento de la tubería de manera que se solape 30 mm para la soldadura de la junta.

Detalles tipo

Revestimiento de la tubería de ventilación

Recortar alrededor del solape superior e inferior de la lámina.

Calentar uniformemente el borde del fondo la lámina ...



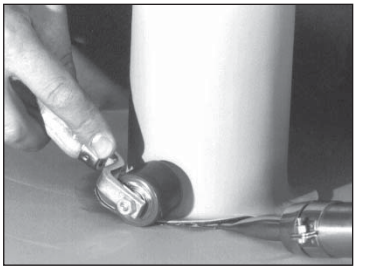
... y estirar aprox. 15 mm.

Detalles tipo

Revestimiento de la tubería de ventilación

Primero, soldar las secciones redondeadas de la zona de solape.

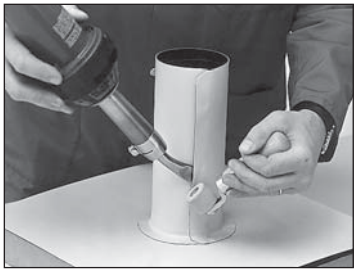
Soldar previamente el recubrimiento de la tubería a la lámina de conexión a la vez que se presiona con un dedo ...



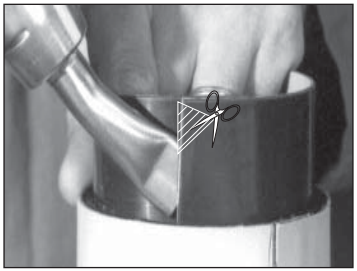
... y a continuación realizar la soldadura final utilizando un rodillo de presión Sarnafil®.

Detalles tipo

Revestimiento de la tubería de ventilación

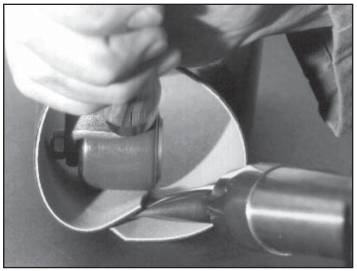


Soldar la junta vertical.



Tapa de Sarnafil®:

Insertar la lámina, con el lado visto hacia adentro, en la tubería de ventilación, pegar y recortar el solape en ángulo.



Extraer la sección de lámina pegada y con la forma dada de la tubería de ventilación y soldarla trabajándola por el interior hasta una longitud de aprox. 50 mm.

Detalles tipo

Revestimiento de la tubería de ventilación

Introducir la lámina así moldeada en la tubería de ventilación de manera que sobresalga aprox. 30 mm. Doblar la sección moldeada sobre la tubería de ventilación ...

... y pegarla en varios lugares a el revestimiento Sarnafil® de la tubería.

Acabado con una tapa prefabricada:

Recomendamos cubrir la tubería de ventilación con una tapa para tuberías. En este caso, el revestimiento de la tubería se corta a ras del borde superior de la tubería de ventilación.

compromiso
Su beneficio

Oficinas centrales y Fabrica
Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Oficinas centrales y Centro Logístico
Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Pedidos - Tel.: 902 107 209 / Fax : 916 610 361

Asesoramiento Técnico Personalizado
Tel.: 902 105 107

Sika®

www.sika.es **info@es.sika.com**

Sarnafil®